

LAPORAN SKRIPSI

GAME PEMBELAJARAN MERAWAT FASILITAS

SEKOLAH BERBASIS ANDROID

Diajukan untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

SEMARANG

2018

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mawar Lupita Aztri

NIM : 14.N2.0033

Progdi/Konsentrasi : Sistem Informasi/*Game* Technology

Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul **“GAME PEMBELAJARAN MERAWAT FASILITAS SEKOLAH BERBASIS ANDROID”** benar-benar bebas dari plagiasi, dan apabila terbukti tidak benar bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 10 Oktober 2018

Yang menyatakan,

Mawar Lupita Aztri

HALAMAN PENGESAHAN
GAME PEMBELAJARAN MERAWAT FASILITAS
SEKOLAH BERBASIS ANDROID

Diajukan oleh:

MAWAR LUPITA AZTRI

14.N2.0033

Telah disetujui, tanggal 10 Oktober 2018

Oleh

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Erdhi Widvarto Nugroho, ST., MT

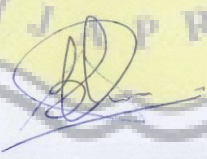

Alb Dwiyoga Widianoro, S. Kom, M. Kom

NPP : 058.1.2002.254

NPP. 058.1.2015.296

Mengetahui / menyetujui

KaProgdi Sistem Informasi


Bernardinus Harnadi, ST., MT, Ph.D

NPP. 058.1.1994.158

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karuniaNya, sehingga penulisan skripsi dengan judul **“GAME PEMBELAJARAN MERAWAT FASILITAS SEKOLAH BERBASIS ANDROID”** dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini, tidak lepas dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan. Untuk itu menyampaikan ribuan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan selama penyusunan skripsi.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa agar dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan tepat waktu.
3. Teman-teman,kakak angkatan dan orang-orang di sekitar yang telah banyak membantu dan memberi dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Erdhi Widyarto Nugroho, ST.,MT selaku dosen pembimbing 1.
5. Albertus Dwiyoga Widianoro., S. Kom., M. Kom selaku dosen pembimbing 2.
6. Bernardinus Harnadi, ST., MT, Ph.D selaku Ketua Progdi Sistem Informasi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Penulis menyadari jika dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh sebab itu untuk memperbaiki penyusunan skripsi ini, penulis mengharapakan kritik dan saran yang dapat membangun penyempurnaan skripsi ini dengan lebih baik.

Akhir kata penulis berharap tulisan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, 10 Oktober 2018

Yang menyatakan,

Mawar Lupita Aztri

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mawar Lupita Aztri

NIM : 14.N2.0033

Program Studi/ Konsentrasi : Sistem Informasi/ *Game Technology*

Fakultas : Ilmu Komputer Unika Soegijapranata

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah yang berjudul “***GAME PEMBELAJARAN MERAWAT FASILITAS SEKOLAH BERBASIS ANDROID***” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap menyantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 10 Oktober 2018

Yang menyatakan,

Mawar Lupita Aztri

ABSTRAK

Fasilitas sekolah adalah tempat atau barang yang bersifat menunjang untuk menuntut ilmu bagi para siswa di sekolah. Kesadaran, dan pemahaman tentang cara merawat fasilitas yang kurang, menjadi faktor utama rusaknya fasilitas.

Tujuan penelitian ini adalah mengajarkan atau melatih untuk merawat fasilitas sejak duduk di bangku sekolah melalui media game. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara pretest kepada guru bahwa anak akan lebih memahami melalui metode pemberian pemahaman sambil bermain, dan dengan alat media pembelajaran. Untuk memenuhi tujuan ini dibuatlah game android berjudul The Hero School untuk media pembelajaran merawat fasilitas sekolah.

Pengujian game menggunakan metode survei responden dan wawancara kepada guru menjadi tahap berikutnya untuk mengetahui dampak setelah bermain game. Hasil survei yang didapat 92% responden tahu cara merawat fasilitas sekolah dan hasil wawancara yang didapat membantu anak memberikan pengetahuan merawat ruang kelas dan sekolah lebih diminati oleh anak-anak.

Kata kunci : Sekolah Dasar, Fasilitas, Game edukasi, Sekolah

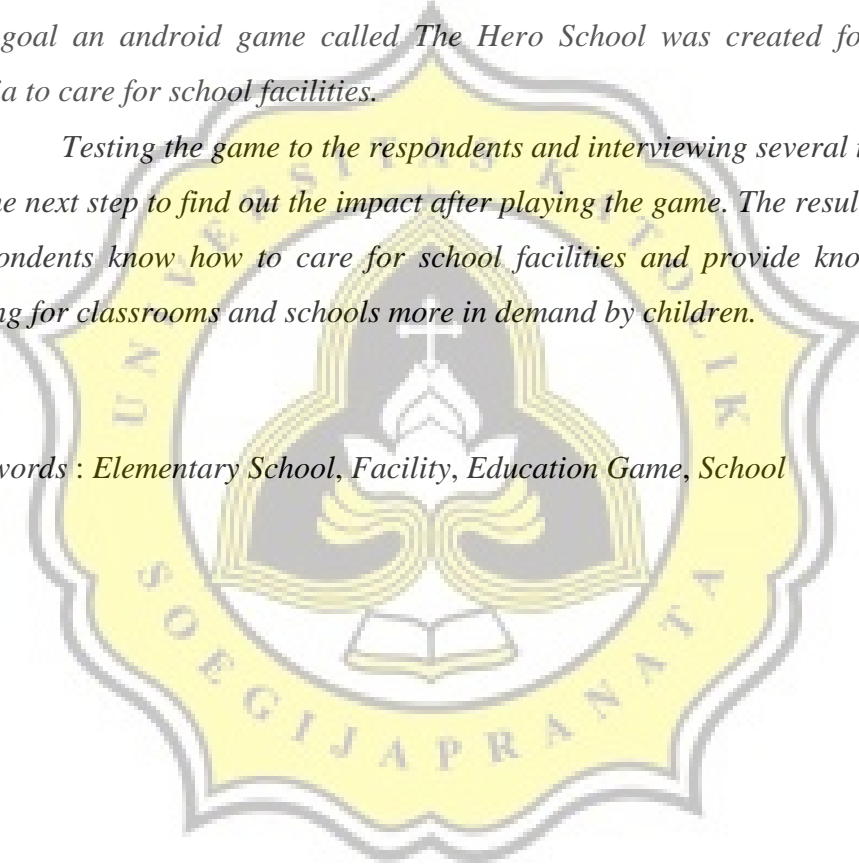
ABSTRACT

School facilities are places or goods that support knowledge for students in school. Lack of awareness and understanding of how to care for facilities which is a major factor in damage to facilities.

The purpose of this study is to teach or train to care for facilities since sitting in school through game media. This is consistent with the results of pretest interviews with teachers that children will better understand through the method of giving understanding while playing, and with learning media tools. To fulfill this goal an android game called The Hero School was created for learning media to care for school facilities.

Testing the game to the respondents and interviewing several teachers to be the next step to find out the impact after playing the game. The result is 92% of respondents know how to care for school facilities and provide knowledge on caring for classrooms and schools more in demand by children.

Keywords : Elementary School, Facility, Education Game, School



DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI	I
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
KATA PENGANTAR	IV
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	V
ABSTRAK	VI
ABSTRACT	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR TABEL	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	7
1.3 TUJUAN PENELITIAN	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 MASA PERKEMBANGAN ANAK	9
2.2 KEWAJIBAN MERAWAT FASILITAS SEKOLAH	11
2.3 KONSEP MEDIA PEMBELAJARAN	12
2.3.1 Definisi Media Pembelajaran	13
2.4 <i>GAME</i>	14
2.4.1 Game Pembelajaran	14
2.4.3 Game Engine	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 OBJEK PENELITIAN	17

3.2 POPULASI DAN SAMPEL	17
3.3 METODE PENELITIAN	17
3.3.1. Sumber Data.....	18
3.4 TEKNIK PENGUMPULAN DATA	18
3.5 METODE PENGEMBANGAN GAME	19
3.5.1 Rancangan Penelitian	20
3.5.2 Instrumen Penelitian.....	21
3.5.3 Pengumpulan Data	21
3.5.4 Pengolahan Data.....	21
3.6 KERANGKA PIKIR	21
BAB IV PEMBAHASAN.....	38
4.1 KONSEP GAME	38
4.1.1 Survey Pre-Test.....	38
4.1.2 Desain Game	22
4.1.3 Analisa Elemen Game.....	25
4.2 DESAIN ASSET <i>GAME</i> DAN GUI.....	27
4.2.1 Desain Karakter.....	28
4.2.2 Desain Pop Up	29
4.2.3 Desain Komik	30
4.2.4 Desain Asset.....	31
4.2.5 Desain Level.....	34
4.2.6 Pemrograman Game.....	46
4.3 DAMPAK GAME.....	54
4.4 HASIL PENELITIAN	55
BAB V KESIMPULAN	63
5.1 KESIMPULAN	63
5.2 SARAN.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Sekolah Sd N 3 Lhoksukon Tidak Terawat	1
Gambar 1.2 Kondisi Kelas Tidak Teratur Dan Kotor	2
Gambar 1.4 Diagram Persentase Pengetahuan Cara Merawat Fasilitas Sekolah....	3
Gambar 1.5 Grafik Pengguna <i>Mobile Game</i> Per Negara.....	5
Gambar 2.1 Tampilan Awal Construct 2	16
Gambar 3.1 Metode Pengembangan Game.....	20
Gambar 3.2 Kerangka Pikir.....	22
Gambar 3.3 Storyboard Game	25
Gambar 3.4 Desain Karakter.....	29
Gambar 3.5 Jendela <i>Pop Up Game The Hero School</i>	30
Gambar 3.6 Cerita Komik Dalam <i>Game The Hero School</i>	31
Gambar 3.7 <i>Asset</i> Sampah Pada <i>Game The Hero School</i>	32
Gambar 3.8 <i>Asset</i> Barang Pada <i>Game The Hero School</i>	33
Gambar 3.9 <i>Asset</i> Kotoran Pada <i>Game The Hero School</i>	34
Gambar 3.10 <i>Game Play Level 1</i>	35
Gambar 3.11 <i>Game Play Level 2</i>	35
Gambar 3.12 <i>Game Play Level 3</i>	36
Gambar 3.13 <i>Game Play Level 4</i>	37
Gambar 3.14 <i>Game Play Level 5</i>	37
Gambar 4.1 Diagram Persentase Anak Merawat Alat Kebersihan	38
Gambar 4.2 Diagram Persentase Anak Merawat Alat Peraga	39
Gambar 4.3 Diagram Persentase Anak Merawat Buku-Buku Di Sekolah.....	39
Gambar 4.4 Diagram Persentase Anak Membuang Sampah Bekas Minuman	40
Gambar 4.5 Diagram Persentase Anak Membuang Sampah Kertas.....	40
Gambar 4.6 Diagram Persentase Anak Merawat Meja Guru.....	41
Gambar 4.7 Diagram Persentase Anak Peduli Lingkungan.....	41
Gambar 4.8 Diagram Persentase Anak Membuang Sampah Bekas Makanan.....	42
Gambar 4.9 Diagram Persentase Anak Membuang Sampah Plester Bekas Luka	42

Gambar 4.10 Diagram Persentase Anak Membuang Kulit Buat Berserakan	43
Gambar 4.11 Diagram Persentase Anak Mencuci Piring Bekas Makan.....	43
Gambar 4.12 Diagram Persentase Anak Merawat Dari Sarang Laba-Laba.....	44
Gambar 4.13 Diagram Persentase Anakmerawat Alat Kesehatan Di Uks.....	44
Gambar 4.14 Diagram Persentase Anakmerapikan Tempat Obat Di Uks	45
Gambar 4.15 Diagram Persentase Anak Membuang Sampah Bekas Suntik/Obat	45
Gambar 4.16 Diagram Persentase Anak Merawat Halaman Sekolah.....	46
Gambar 4.17 Diagram Persentase Anak Membuang Sampah Kresek.....	46
Gambar 4.30 Tampilan Awal.....	47
Gambar 4.31 Pemrograman Untuk Tampilan Awal	47
Gambar 4.32 Tampilan Pilih Karakter.....	48
Gambar 4.33 Pemrograman Untuk Pilih Karakter.....	48
Gambar 4.34 Tampilan Pengenalan <i>Game</i>	49
Gambar 4.35 Pemrograman Popup Pengenalan.....	49
Gambar 4.36 Tampilan Menu Utama.....	50
Gambar 4.37 Pemrograman Untuk Menu Utama	50
Gambar 4.38 <i>Game Play Level 1</i>	51
Gambar 4.39 Pemrograman <i>Game Play</i>	52
Gambar 4.40 <i>Reward</i> Bintang.....	53
Gambar 4.41 Pemrograman <i>Reward</i> Bintang	54
Gambar 4.42 Diagram Pengetahuan Pentingnya Merawat Fasilitas Sekolah.....	55
Gambar 4.43 Grafik Pemahaman Merawat Sebelum Dan Sesudah Bermain.....	56
Gambar 4.44 Diagram Memudahkan Anak Dalam Mempraktekan Merawat	56
Gambar 4.45 Diagram Mengetahui Dampak Merawat Fasilitas Sekolah	57
Gambar 4.46 Diagram Kemudahan Memainkan Game The Hero School.....	57
Gambar 4.47 Menyukai Gambar Pada Setiap Level Game The Hero School	58
Gambar 4.48 Grafik Ketertarikan Pada Asset Game	59
Gambar 4.49 Ketertarikan Bermain Game The Hero School	59
Gambar 4.50 Ketertarikan Untuk Mengajak Teman Bermain.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Desain GUI Dan Fungsinya	27
Tabel 4.2 Hasil Wawancara Guru	60

